Spedizione in abbonamento postale

La Costa Azzurra

Agricola Floreale

Sanremo

Anno XVIII

N. 1-2
Gennaio - Febbraio
1938
XVI

Uno dei tipi di Gerbera dai petali ritorti
ottenuto dal floricultore Cav. R. Diem, di Bordighera.

Organo bimestrale della Stazione Sperimentale di Floricoltura " Orazio Raimondo "

L. VANNI FAÏA

Il letame è particolarmente efficace in quanto contiene auxine altrimenti chiamate ormoni o fitamine prodotte dal disfacimento della sostanza organica delle feci.
La pratica dimostra che i batteri, i quali presiedono a tale trasformazione, meglio si attivano e si riproducono se vengono alimentati con il fosforo del tipo e con le qualità della fosforite Italia.
Ecco perchè il letame, conciato con la fosforite Italia, oltre arricchire di fosforo il terreno è giustamente:
il lievito della terra

Anno XVIII. N. 1-2 Sanremo, Gennaio-Febbraio 1938 - XVI Spedizione in abbonamento postale

LA COSTA AZZURRA
AGRICOLA FLOREALE

RIVISTA BIMESTRALE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario **PAOLO STACCHINI**

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo

Direttore: Prof. Dott. MARIO CALVINO.

COMITATO DIRETTIVO:

On. Prof. ERNESTO PARODI - Incaricato di Agricoltura Tropicale presso la R. Univ. di Bologna.

Comm. DOMENICO AICARDI - Presidente della Stazione Sperim. di Floric. « O. Raimondo »

ABBONAMENTO: Italia L. 15 - Estero L. 30 - Un numero separato L. 2 - Estero L. 3

c|c postale N. 4|5253 Genova intestato al Prof. Mario Calvino.

Tariffa per gli annunci: Una pag. L. 100 - 1|2 pag. L. 60 - 1|3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.

Direzione ed Amministrazione: Casella Postale 102 - Sanremo — Telef. 53-66.

SOMMARIO:

Felice anno nuovo!

A S. M. il Re Imperatore, al Duce, fondatore dell'Impero, ai nostri fedeli lettori va il nostro pensiero augurale al sorgere del nuovo anno, nel clima fascista, che spinge all'azione dinamica.

Facciamo voti perchè il nuovo anno segni un'era di mutua comprensione e di collaborazione fra i popoli.

Ma nello stesso tempo cerchiamo di fare da noi, temprati come siamo dalle passate esperienze.

Facciamo da noi, aumentando la produzione e cercando di svincolarci il più che sia possibile dalle importazioni.

La parola d'ordine del nuovo anno è « Autarchia ». Tutti i nostri sforzi debbono essere rivolti verso l'autarchia nazionale.

I floricultori debbono mirare a produrre fiori di qualità sempre più pregiate. Gli orticultori debbono dedicarsi a produrre quelle piante ornamentali, per le quali siamo ancora tributari dell'estero; gli olivicoltori debbono intensificare la produzione olearia, come seppero fare gli agricoltori col grano, gli allevatori col bestiame.

Nella nostra regione occorre migliorare i prati falciabili della zona montana, coltivare a Lavanda i terreni montani e a Piretro gli antichi seminativi delle colline aride; dare impulso all'allevamento ovino ed alla coniglicultura.

V'è molto da fare per rimettere in efficienza la piccola proprietà rurale dell'entroterra. Occorrono premi, contributi adeguati da parte del Governo. E questi non mancheranno.

Verso tali nobili obbiettivi dobbiamo mirare tutti. Occorre pensare, riflettere ed operare. « Facta et non verba! ».

Sanremo, 1 Gennaio 1938-XVI E. F.

Mario Calvino

LA GERBERA

Coltivazione - Forzatura - Ibridazione

(*Continuazione e fine, vedi numero precedente*).

GERBERE A FIORE DOPPIO

Quanto è stato detto finora, riguarda tanto la Gerbera Jamesoni originaria (per quanto il vero tipo rosso-mattone della specie si trovi oggi raramente in commercio), quanto, e principalmente, i nuovi, bellissimi ibridi di tutti i colori che di anno in anno vanno migliorando e aumentando di numero, di forme e di colori, quanto, infine, gli ibridi a fiore doppio, ai quali ho dedicato molta attenzione in questi ultimi anni, con la certezza che questi ibridi a fiore pieno abbiano, per la coltivazione da fiore reciso, un valore ancora maggiore di quelli a fiore semplice. Infatti essi riuniscono i requisiti seguenti: la straordinaria bellezza delle forme, la finezza dei colori, il grande sviluppo della pianta, la floribundità e la lunga durata dei fiori. Solo la loro moltiplicazione non è così rapida come sarebbe desiderabile, poichè per seme si ottongono, assieme a quelli doppi, molti tipi semplici e la moltiplicazione per divisione è lenta.

Perciò i fiori doppi di Gerbera resteranno ancora per un certo tempo una specialità ed avranno un buon avvenire.

PARASSITI E MODO DI COMBATTERLI

Insetti.

Durante l'estate bisogna aver cura di combattere i pidocchi, i bruchi e le lumache che mangiano avidamente le foglie della Gerbera come se fossero foglie di lattuga e rodono la base degli steli e i bocciuoli. Contro gli afidi vale una soluzione di estratto di nicotina all'1 %,

contro i bruchi una soluzione di arseniato di piombo al ½ %, e contro le lumache la crusca avvelenata con arseniato di piombo, nella proporzione di una parte di arseniato per 10 parti di crusca. Usando l'arseniato, si devono prendere, naturalmente, le dovute precauzioni.

Nelle coltivazioni sotto vetro si possono sviluppare i Thrips, « l'Acaro rosso » (Tetranychus telarius) e la «Mosca bianca» (Aleurodes). I trattamenti con soluzioni di nicotina o con cianogas sono i più indicati per combattere questi parassiti. Un trattamento preventivo ogni 10-14 giorni con una soluzione di estratto di nicotina, di piretro o di rotenone, è molto utile per impedire l'insediarsi degli insetti. È anche necessario che l'aria sia convenientemente umida.

Una buona pratica per evitare l'infestione nelle serre è quella di spargere sotto i banchi e lungo i sentieri, della naftalina cristallizzata, i cui vapori tengono lontani gli insetti.

Il Monital, messo in vendita dal monopolio italiano dei Tabacchi, è specialmente consigliabile per prevenire e combattere gli insetti nelle coltivazioni di Gerbera.

Marciume del colletto.

La malattia principale è il marciume del colletto, che si presenta quando avviene l'interramento della zona d'inserzione delle foglie. Non si insiste ma abbastanza sulla necessità che la base delle guaine fogliari stia, all'atto della piantagione, possibilmente allo stesso livello del terreno e che il terriccio sia farinoso intorno al colletto. Da queste condizioni dipende lo stato di salute della pianta. Nella stagione delle pioggie si previene l'attacco di parassiti fungini con una spruzzata di poltiglia bordolese dall'1 al 2 %.

Gerbere ibride a fiori doppi, di tre forme diverse.

RENDIMENTO DELLA COLTIVAZIONE

Una ceppaia di 3 anni può dare da 6 a 15 fiori durante la forzatura e il pe-

riodo seguente di coltura primaverile. Tale pianta non è esaurita, anzi il suo valore aumenta con la seconda forzatura.

È evidente che la forzatura delle piante di Gerbera a radice nuda permette di avere un reddito nel più breve tempo e che l'esportazione delle ceppaie dalla Riviera verso il nord prenderà maggior sviluppo nel futuro, applicando questo sistema là dove sinora si forzano sem-

Involucro conico di cellofane
nel quale si avvolge ciascun fiore di Gerbera.

pre gli stessi Lillà e gli stessi Mughetti, e specialmente là dove la moltiplicazione per seme o per divisione richiede lungo tempo, o dove le condizioni del clima rendono difficile o troppo costosa la coltivazione iniziale.

RACCOLTA E SPEDIZIONE DEI FIORI

Raccolta.

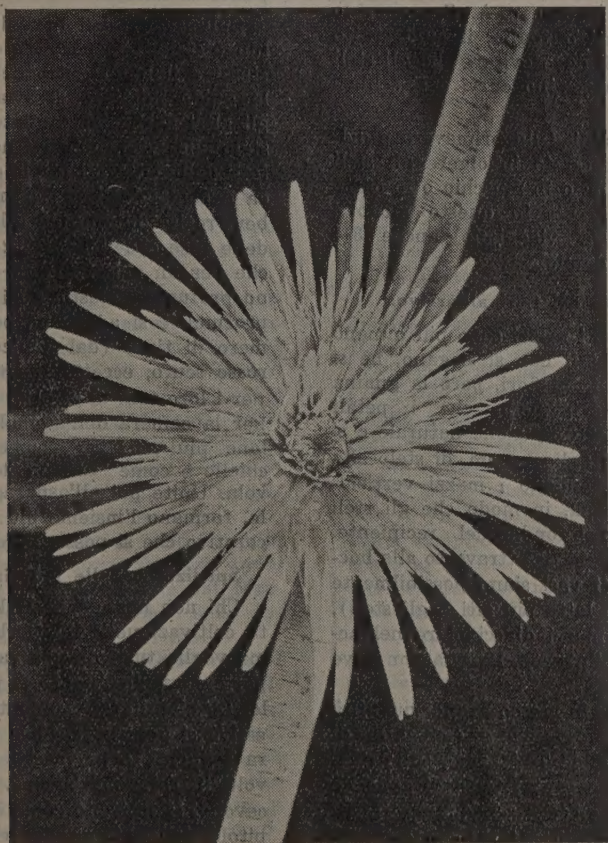
Lo sviluppo del fiore, dalla prima apparizione del bocciuolo all'espandersi dei petali, è di circa 15-20 giorni. Ma in questa fase il fiore non è ancora in condizioni da essere colto, perchè se si coglie e si spedisce in questo stadio di incompleto sviluppo, si chiude durante il viaggio e non si riapre più. Bisogna aspettare ancora 2-3 giorni, prima di recidere i fiori, cioè fino a che le antere hanno completato il loro sviluppo.

Appena gli organi femminili (gli stili)

Gerbera con involucro.

che sono chiari, e biforcati in due stimmi, e che sono evidenti nelle serie più esterne del disco, incominciano ad appassire, appaiono le antere. Queste costituiscono gli organi maschili, occupano la parte più interna di ogni fiorellino e sono gialle a completo sviluppo. I fiori si colgono quando sono sviluppate almeno 2-3 serie di fiorellini, con le antere visibili e si recidono gli steli alla base, quanto più lunghi è possibile.

Non è consigliabile, specialmente d'inverno, strappare i fiori anzichè tagliarli con le forbici, perchè al vantaggio di una raccolta più rapida, sta di contro il grave rischio di facilitare il marciume che penetra per le ferite.

La raccolta dei fiori si fa al mattino, mentre dura ancora il fresco della notte e i fiori colti si dividono in 2-3 classi. Quelli destinati ad essere spediti si involgono, uno per uno, in un pezzo di carta-pergamena o di cellofane avvolto a cono (v. figure) che ha lo scopo di mantenere diritti i petali dei fiori esterni (in modo da evitarne la rottura) e di limitarne la traspirazione durante il viaggio. I fiori, avvolti nella loro guaina e classificati per colore, oppure in miscuglio, si uniscono in mazzi di 10-12 fiori, in modo che guaine si tocchino, poi si legano gli steli, per tutta la loro lunghezza, con raffia o con cotone, a mo' di fascio littorio. I mazzi così preparati si immergono nell'acqua fresca e vi si tengono, con gli steli quasi interamente immersi, sino al momento di imballarli per la spedizione.

Una Gerbera a fiore doppio, di 12 cm. di diametro.

Imballaggio dei fiori per la spedizione.

L'imballaggio con i leggeri cesti da

fiore usati in Riviera, lunghi 80-100 cm., si fa in modo che gli steli stiano orizzontali e i fiori adagiati. I fiori vengono a occupare i due estremi della cesta, in strati separati fra loro da fogli di carta, mentre gli steli vengono ad occupare la parte mediana. Fra uno strato e l'altro degli steli della Gerbera, si mette altro materiale da esportazione, corto, come Asparagus plumosus o A. Sprengeri o altri fiori corti o foglie, in uno strato orizzontale. Si deve evitare che gli steli della Gerbera restino curvi o si schiaccino.

Nei mesi caldi della primavera e dell'estate è necessario involgere gli steli in ovatta umida o in muschio o in carta bagnata. Impaccati in questo modo, i fiori di Gerbera viaggiano anche 3-4 giorni senza danno.

Trattamento dei fiori all'arrivo.

Se all'arrivo i mazzi sono più o meno appassiti e flosci, non si slegano, nè si toglie la guaina ai fiori, però la guaina viene allargata in modo che i petali prendano la loro posizione naturale e si rafforzino. Si taglia un cm. di stelo alla base e si sospendono i mazzi verticalmente nell'acqua, in modo che gli steli non tocchino il fondo del recipiente. Una bacchetta messa attraverso alla bocca del vaso (i vasi siano possibilmente dei cilindri di latta più alti degli steli), impedisce ai mazzi di scivolare nell'acqua. Se si è d'inverno, l'acqua non deve essere fredda.

Per mettere in fresco grandi quantità di fiori, si usano vasche di cemento o di lamiera, profonde 70-80 cm., sulle quali si mette una grata, fatta di assicelle intrecciate, che serve a mantenere diritti i mazzi durante il tempo in cui vengono tenuti nell'acqua. Se non si dispone di tale graticcio si può anche, se è necessario, legare 4 o 5 mazzi ad una bacchetta di legno e immergerli con essa nell'acqua. Se non si usa questa precauzione, gli steli delle Gerbere, che erano flosci, vengono a curvarsi sotto il peso del fiore e, una volta che hanno assorbito l'acqua, rimangono storti.

Utilizzazione dei fiori.

Dopo alcune ore di permanenza nell'acqua si possono liberare i fiori dall'involucro e adoperarli. Si eviti di usare per lavori di fioristeria fiori di Gerbera colti troppo giovani, perchè può accadere che si chiudano di notte, mentre ciò non avviene ai fiori giunti al giusto punto di antesi.

Sull'uso dei bei fiori di Gerbera dal lungo stelo, ben poco v'è da dire: i fiori stessi e il buon gusto del fiorista sono la guida migliore. Trattati come tutti gli altri fiori, cioè tagliato un po' dello stelo alla base, immersi nell'acqua, protetti dalle correnti d'aria e dall'aria secca e calda degli appartamenti, le Gerbere recise durano più a lungo e meglio delle rose e dei garofani: d'inverno anche per un mese. Inoltre esse non hanno profumo molesto, anzi sono prive di profumo e si adattano, per il gran numero di tinte (dal bianco più puro al rosso scuro, eccettuati i toni azzurri) e per i loro toni di smalto, a tutti gli usi: per la camera dell'ammalato, per il salone più moderno, come fiore da occhiello e come ornamento di una tavola. Unite poi all'asparago ornamentale, formano l'insieme più grazioso e decorativo che si possa desiderare.

Spedizione delle piantine.

Chi non possa fare la lunga e delicata coltivazione delle Gerbere dal seme, ma voglia tuttavia coltivare questi fiori partendo dalle piantine, può acquistarle. Le piantine provenienti dalla semina estiva si possono spedire nella primavera seguente o in vasetti di carta o involti in carta-pergamena. Quando si ricevono, si trattano come è detto nel capitolo delle piante da seme, in quello della piantagione, ecc. Raramente si spediscono le piantine da seme a radice nuda, perchè si rischia che arrivino in cattivo stato.

Spedizione di ceppaie divise.

Facile e sicura è la spedizione di ceppaie senza foglie, che si trovino nel periodo di riposo, perchè possono soppor-

tare una settimana di viaggio senza risentirne. I mesi più indicati sono: da giugno a ottobre, per il periodo di riposo dovuto alla siccità e da novembre a marzo per il riposo dovuto al freddo. Si imballano le piante in cassette o ceste, con paglia o muschio.

Spedizione di piante da forzare, con pane di terra o senza.

Si imballano come si è detto sopra, in ceste forti. Possono viaggiare a piccola velocità, ma d'inverno è bene difenderle dal freddo, con l'imballaggio adatto.

ROBERTO DIEM

DALIE

La Dalia costituisce un elemento decorativo di prim'ordine per il periodo estivo autunnale, sia per i giardini che per i fioristi. Nella nostra Riviera però è poco coltivata e si può dire sconosciuta ai floricultori.

E' certo che in terreni meno compatti dei nostri e dove le estati sono meno aride, le Dalie prosperano meglio, ma credo che questo fiore potrebbe trovare posto anche nei nostri giardini e in piccola scala, come coltivazione complementare, anche nella nostra floricoltura, nei terreni meno tenaci e dove vi fosse più dovizia di acqua per irrigazione.

Le dalie appartengono alla famiglia delle Compositae, sotto famiglia delle Asteraceae e sono originarie del Messico. Le varietà a grandi fiori sono dovute però a miglioramenti orticoli.

Si commette generalmente l'errore di ritenere un unico fiore quello che, nella dalia, nel crisantemo, nell'aster, ecc. non è che un'infiorescenza a capolino. Quelli che si ritengono i petali di un unico fiore, sono invece singoli fiori che si distinguono in ligulati e tubulosi a seconda della loro forma. Altro errore abbastanza comune è di ritenere come bulbo o rizoma la parte sotterranea della dalia, che è invece una radice tuberosa. Questo errore è praticamente dannoso, perchè molti principianti dividono le radici, senza curarsi che ogni frammento porti un pezzo di fusto con almeno una gemma, cosa che è indispensabile per avere una nuova pianta.

Conosciamo diverse razze di dalie:

1°) Dalie cactus: *(Dahlia cactus* Hort. = *D. Guarezi* Hort.) caratterizzata dall'avere capolini di forma irregolare e ligule tubulose, accartocciate e ricurvate.

2°) Dalie decorative. *(Dahlia variabilis:* Hort. = *D. pinnata* Cav.) Ligule distese o leggermente ondulate; capolini sferici o semisferici.

3°) Dalie lilliput o dalie pompon. *(D. variabilis* forma *nana),* dette anche « dalie a nido di vespa ». Hanno ligule raccorciate e capolini globosi, portamento più o meno nano.

4°) Dalie a collarino. (*D. coccinea* Cav.). Ve ne sono forme più o meno nane, semplici e doppie, in colori dal rosso al giallo. Sono caratterizzate da una grande floribundità. Non hanno valore per il fiore reciso.

5°) Specie arboree a fioritura invernale: a) *Dahlia imperialis* Roezl. E' una specie botanica che si trova qualche volta nei giardini in Riviera. Fiorisce una volta sola, in novembre, in pannocchie grandi, di fiori semplici, bianchi sfumati in rosa. Non ha valore per il fiore reciso.

b) *Dahlia Maxoni.* Saff. Dalia arborea del Guatemala. Fu portata dal Professor Calvino, circa 12 anni fa alla Stazione Sperimentale e di qua diffusa nei giardini della Riviera di ponente. Fiorisce in dicembre, su steli di m. 1,50-2 in grandi pannocchie lilla. Le piante raggiungono 5 m. d'altezza e uno sviluppo colossale.

c) *Dahlia hyb. Superba,* ottenuta per incrocio di *D. Maxoni* x *D. imperialis,*

dal Dr. Rusconi, alla Stazione Sperimentale, nel 1932. Questa varietà ha pannocchie più ricche di capolini, capolini a portamento campanulato, pendulo e di tinta lilla, con una macchia lilla-cremisi alla base di ciascun fiore ligulato.

Moltiplicazione delle Dalie. — Le dalie si possono propagare per seme, per divisione e per talea. Si propagano per seme usualmente le dalie di specie botaniche e le dalie a collarino. Le varietà a grande fiore si seminano solo nel caso che si vogliano ottenere nuove varietà.

Tutte le dalie si possono propagare per divisione di vecchie radici, ma nel fare la divisione occorre badare che ogni pezzo porti un frammento di fusto con almeno una gemma. E' consigliabile quindi, prima di effettuare la divisione, di porre le radici sul banco di una serra, su un letto caldo o in altro ambiente caldo umido, onde promuovere lo sviluppo delle gemme.

Le dalie propagate per divisione ripetutamente, facilmente degenerano o, comunque, non danno più un buon rendimento colturale; è quindi da preferire la riproduzione per talea.

Per eseguire le talee si pongono le vecchie radici sul banco di una serra o su un letto caldo, alla fine di gennaio. Occorre una temperatura fra i 14 e i 18° C. Si spruzzano i tuberi nelle ore più calde, onde promuovere lo sviluppo della vegetazione. Quando i nuovi getti hanno uno sviluppo di 8-10 cm. si staccano al loro punto di partenza, si privano delle foglie più basse, si scorciano le altre foglie e si piantano in terreno molto arenoso o meglio in pura sabbia, sul banco di una serra o su un letto caldo, procurando di mantenere una temperatura fra i 15 e i 20° C. Quando le piante hanno sufficienti radici, si invasano in vasetti di cm. 9 di diametro.

I migliori risultati si ottengono con le talee fatte in febbraio e in marzo; in seguito attecchiscono meno bene, forse perchè le vecchie radici di dalia hanno quasi esaurito le loro riserve e nutriscono meno bene i nuovi getti.

Piantagione a dimora. — Occorre preparare anzitutto un buon terreno lavorato alla profondità di cm. 35-40 e migliorato con letame ben decomposto o con terricciati di varia natura.

Al momento della piantagione sarà opportuno completare la concimazione organica con una miscela di fertilizzanti chimici.

Si tracceranno sul terreno precedentemente raffinato dei solchi distanti 1 m. e profondi cm. 15-20. Le radici o le piantine di dalia si pianteranno in questi solchi alla distanza di m. 0,80-1 per le varietà di grande sviluppo e a m. 0,60 per le varietà nane. Ogni radice si coprirà con cm. 10 di terra; un altro pò di terra si farà cadere nei solchi onde copri-

re meglio le radici, quando le piante saranno alte 25 o 30 cm.

Cure culturali. — Ad ogni pianta si lascerà un solo getto, il migliore, sopprimendo tutti gli altri. Questo getto si cimerà a quattro o cinque nodi, onde ottenere da sei a otto steli.

Si muniranno quindi le piante di tutori, che potranno consistere in correnti di filo di ferro o di canne messe orizzontalmente ad opportune altezze lungo le file, oppure ingabbiature fatte con filo di ferro e canne ad ogni singola pianta.

Le dalie si devono irrigare copiosamente e preferibilmente alla sera, perchè annaffiate nelle ore calde «ribolliscono» facilmente. Alle annaffiature si alternano ogni dieci o quindici giorni delle somministrazioni di concimi liquidi, pozzo nero o simili.

Al primo presentarsi dei boccioli fiorali converrà eseguire la sbocciolatura e contemporaneamente si elimineranno tutti i getti ascellari, lasciando di questi la coppia più bassa. Il fiore verrà poi reciso al di sopra di questi due getti, i quali sono destinati a produrre altri due fiori.

Occorre operare la sbocciolatura quando i boccioli sono ancora piccoli, onde avere da questa pratica il massimo rendimento nella grossezza e nella bellezza del fiore centrale e onde evitare che lo stelo venga deturpato da cicatrici visibili.

Sul finire della stagione, l'eliminazione dei getti laterali sarà meno vigorosa; invece di due soli getti se ne lasceranno quattro e qualche volta anche sei, onde avere una più pronta e abbondante rifioritura.

La sbocciolatura così fatta, interessa chi desidera avere fiori grandi e perfetti; fiori da vetrina e da esposizione. Molte volte però è preferita un'abbondante fioritura alla perfezione del fiore e questa si ottiene con una sbocciolatura meno rigorosa ed eliminando minor numero di getti laterali, spesso non sbocciolando affatto.

Conservazione delle radici. — Ai primi freddi la parte aerea appassisce e secca. Si tagliano allora tutti gli steli e si estirpano le radici, procurando di lederle il meno possibile e si mettono ad asciugare per qualche giorno all'ombra e al riparo dal gelo.

Quando sono asciutte, si ripuliscono delle parti morte o guaste e si conservano in un locale asciutto, al riparo del gelo, coperte con segatura o con sabbia.

Varietà. — Le varietà di dalie sono infinite ormai ed ogni anno nuove ne vengono offerte dalle case specializzate in questa coltura.

Io mi limiterò a citare le migliori fra quelle che ha coltivato quest'anno la Stazione Sperimentale di Floricoltura.

Jane Cowl, decorativa, arancione, diametro del fiore 30-35 cm., stelo rigido, altezza m. 1-1,20.

White Duchess, decorativa, bianco purissimo, diam. 30-35 cm.; petali ricurvi, altezza m. 1.

Signoor, cactus, rosso sangue, diametro del fiore cm. 25-30; altezza m. 1-1,20.

Cigarette, cactus, bianco crema con screziature arancione, diametro del fiore 25 cm.; altezza m. 1-1,20.

William Hoogam, cactus, fiori rosso granata e bianco crema, diametro del fiore cm. 25-30, altezza m. 1-1,20.

De Pinedo (Bulleri), cactus, rosso vellutato scuro. Stelo lungo, eretto. Adatta per fiore reciso.

Champagne, decorativa, petali larghi, giallo paglia sfumato in lilla.

Don Williams, decorativa. Fiori grandissimi lilla intenso con punte bianche.

Bob Pleuse, decorativa, precoce. Granata con apici bianchi.

Kathleen Norris, decorativa, rosa arancione, enorme. Supera anche i 35 cm. di diametro, altezza m. 1,20-1,40.

Amore (Eletta, 1937), decorativo, fiore grande, rosa puro, stelo eretto. Adatta per fiore reciso.

Aviatore Baracca (Bulleri, 1934), decorativa, arancio brillante, stelo rigido. Adatta per fiore reciso.

Robert Treate, decorativa, fiore enorme giallo salmone. Molto adatta per fiore reciso.

Jersey Beauty, decorativa, fiore enorme, rosa cremisi, stelo rigido.

Jane Cowl, decorativa, fiore enorme,

oro vecchio sfumato in rosa bronzato.

Treasure Island, decorativa, giallo mattone, molto fiorifera e di grande effetto;

Myra Howard, decorativa, giallo cadmio e oro.

Forest Fire, decorativa, molto artistica, rosso arancio e giallo limone.

Sherazad, decorativa, con i petali larghi e avvolti a spira, color rosa di Tiro.

Ostergruss. — Coltiviamo alla Stazione Sperimentale di Floricoltura da vari anni questa varietà tedesca di forma nana. E' una dalia che non supera i 60-70 cm. di altezza, molto precoce e grandemente fiorifera. Il fiore è bianco, di media grandezza, ben pieno. E' indicata per la produzione di fiori recisi. Si possono raccogliere fiori con steli di 25-30 cm. senza sbocciolarla affatto ed è di effetto nei giardini, sia isolata che in gruppi. Non teme i danni del vento e quindi si può avere in coltura normale una foritura ininterrotta da maggio a novembre. Con una leggera forzatura delle radici, si può ottenere ancora un sensibile anticipo nella fioritura.

Dahlia nana « Ostergruss », molto fiorifera e rifiorente.

Stazione Sperimentale di Floricoltura
Ottobre 1937 - XV.

STEFANO BENSA

Rassegna dei casi fitopatologici osservati nel 1937

Nell'anno testè decorso le consultazioni di fitopatologia rivolte alla Stazione Sperimentale furono eccezionalmente numerose, tanto che mancò il tempo per lo studio di parecchi casi nuovi o per qualche aspetto interessanti. Mi limito a notare in questa Rassegna i casi più interessanti fra quelli diagnosticati.

CRITTOGAME

SULLE ROSE:

Sphaerotheca pannosa Lév. var. *Rosae* Wor. nella forma ascofora, molto ben sviluppata e diffusa, riscontrai nel mese di settembre su un forte esemplare di una Rosa da seme del tipo *Banksiae* e su una *Rosa polyantha*, pure da seme, coltivate in pien'aria. Il feltro bianco del micelio era molto fitto e diffuso sui rami e sulle foglie; più tardi diventava crostoso e bruno e portava numerosi periteci monoaschi.

Coniothyrium Wernsdorffiae Laub. — Sui grossi fusti di una rosa *Golden Emblem* nel Giardino n.o 1. I cancri partivano dal taglio della potatura e si diffondevano a 6-7 cm. di distanza, irradiando anche nei rami secondari. Consociato a questa specie ho riscontrato *Cryptosporium minimum*, Melanconiea che è forse nuova per l'Italia. Nelle spine degli stessi rami morti è presente un'Ascochyta. La ruggine *(Phragmidium subcorticium)* ha attaccato anche quest'anno in modo preoccupante le rose *Frau Karl Druschki*. Su tali piante indebolite ho trovato diverse volte anche la *Phyllosticta rosarum* Pass.

Cercospora rosaecola Pass. si è sviluppata notevolmente sulle foglie di una rosa sarmentosa a Pontassieve.

Placche bianche del micelio di *Sphaerotheca pannosa* con periteci, su Rosa polyantha.

SUI GAROFANI:

Anche quest'anno fu molto numeroso il materiale affetto da *Fusarium* e quello invaso da anguillule.

Un caso non frequente è quello di un forte attacco di *Cladosporium her-*

barum ai petali, che apparve sui fiori del garofano n.° 60 (bianco puro) coltivato industrialmente a Sanremo per la fioritura estiva.

I fiori restavano deturpati. La malattia si presentò verso la metà di luglio e venne favorita, molto probabilmente, dalle eccessive annaffiature fatte a tarda sera, che lasciavano i fiori bagnati durante tutta la notte. Le piante erano sane e rigogliose, eccettuata qualche chiazza di *Uromyces caryophyllinus* sulle foglie, ma di poca importanza.

In garofani provenienti da Cipressa (Imperia), riscontrai una *verticilliosi* del colletto. Il sistema radicale era molto povero, ma esente da micelio. Le piante avvizzivano lentamente.

In piante provenienti da Genova: una forte infezione di *Uromyces caryophyllinus* nella forma uredosporica. *Aschochyta Dianthi*, molto diffusa, in piante provenienti da Sanremo e da Nizza. Qualche pustola di *Uromyces* trovai anche nei petali di un garofano var. *Aurora*, caso che credo non frequente.

Heterosporium echinulatum Berk. su foglie, calici e petali delle var. *Teresita* e *Gorena*, a Sanremo.

SULLE DAHLIE:

Una forte infezione da *Bacterium solanacearum* Sm. si presentò nel mese di agosto nelle Dahlie ibride ottenute da talea, coltivate nel Giardino n.o 2. I tuberi non presentavano ipertrofie. I fusti, dal colletto in sù, per 5-7 cm. di altezza, erano avvizziti e il contenuto dei vasi imbrunito, rivelava al microscopio la presenza di numerose zooglee piene di bacteri monotrichi, in catenelle (fili-cellule) o più spesso appaiati, dotati di movimenti caratteristici.

Le piante avvizzivano improvvisamente. L'optimum di temperatura di questo bactério è 35-57° C. In quei giorni la temperatura all'ombra era di 30-31° C.

Rimase immune da questa infezione la Dahlia nana *Ostergruss*, che anche per questo carattere, oltre che per il lungo periodo di fioritura, merita di essere molto più coltivata.

Una parcella sperimentale di pomidoro, che erano coltivati vicino alle aiuole delle Dahlie ibride ammalate, venne attaccata anch'essa dal *Bact. solanacearum*, ma in forma meno grave.

Le piante ammalate vennero tutte bruciate.

Una ceppaia di *Dahlia Maxoni* alta 2 m., in pochi giorni si ridusse con le foglie languenti e avvizzite per una infezione da Fusarium, favorita probabilmente da qualche lesione al piede per zappettature intempestive. All'esame della pianta estirpata, le radici ingrossate superiori erano marcite e nei tre grossi fusti si seguiva il decorso dell'infezione dal basso verso l'alto, sino a 40-50 m. di altezza. E' degno di nota il fatto che due esemplari di *Dahlia imperialis*, piantati a un metro di distanza dalla *D. Maxonii* ammalata, non si infettarono. Il terreno venne sterilizzato con Cerere al 3‰. Giardino n.o 1 San Remo.

SUI PELARGONI:

Gloesporium Pelargonii Cke. et Mass. su foglie, germogli e bocciuoli di *P. zonale* e *P. peltatum*. All'inizio appaiono macchioline sparse, nere, puntiformi, ché poi si allargano, diventano color nocciola e zonate concentricamente, indi aride e vescicolose.

Questa malattia appare in primavera, da alcuni anni, scompare quasi completamente nell'estate e si diffonde di nuovo nell'autunno. D'inverno si trova sempre qualche foglia macchiata, ma in modo molto limitato. Giardino sperimentale n.o 1, Sanremo.

Macrosporium Pelargonii Ell. et Ev. su foglie di *Pelargonium zonale*, da Roma.

SULLA VERBENA TENERA:

Questa pianticella prostrata viene usata nei giardini della Riviera per sostituire i prati verdi. Nello scorso mese di aprile il Dott. Rusconi, sperimentatore presso questa Stazione, osservò in un giardino di San Remo un prato di *Verbena tenera (V. pulchella)* che presentava qua e là chiazze gialle piuttosto estese, nelle quali le piante erano morte.

Nel materiale ammalato riscontrai una

Phyllosticta, che forma sui fusticini e sule foglie delle macchiette gialle, circondate da un'orlo nero, necrotizzato, portanti periteci superficiali sferici, minutissimi (240-350 micron) con ostiolo centrale. Le spore sono minutissime, ellissoidi, 5-7 x 2 micron. Questa malattia è in corso di studio.

SULLA MATTHIOLA INCANA:

In una coltivazione industriale di San Remo apparve nel luglio scorso, in forma grave, un'infezione da *Bacterium Matthiolae* Br. et Pav., che produce macchioline prima verdechiaro, poi brune, a contorno irregolare, sulle foglie e sul fusto. L'infezione si estende anche alle radici e le piante in breve tempo intristiscono e muoiono. Questa malattia è ribelle all'azione del solfato di rame e pare possa essere limitata solo con l'uso dei sali di mercurio. Briosi e Pavarino consigliano la disinfezione della semente per immersione durante 15 minuti, in soluzione al millesimo di sublimato corrosivo. Prove di disinfezione con Cerere al 3‰ delle piantine infestate, nella coltivazione di Sanremo, limitarono l'infezione; le piante migliorarono, crebbero e fiorirono.

SUGLI ANTIRRHINI:

Oltre alla *Puccinia Antirrhini*, di cui ho trattato in altra nota (1), ho riscontrato un forte attacco di *Diplodina Passerini (D. decipiens* Pass.) e di *Septoria Antirrhini* Desm. La Diplodina più frequente nelle foglie adulte (ma non vecchie); la Septoria nelle foglie giovani, la Puccinia nelle une e nelle altre e negli steli, ma non sul calice, forse perchè fortemente glutinoso. Questo materiale proveniva da Ravello, Salerno, in marzo.

Segnalo una nuova località (Perugia) ove si è manifestata in forma grave la *Puccinia Antirrhini*.

Nel mese di agosto il 50% delle piantine di una semina del Giardino n. 1 perì saltuariamente, anche dopo che le piantine rimanenti, apparentemente sane, vennero trapiantate in aiuole e in posizioni diverse. Trovai alla base del fusto di queste piante il *Chaetophoma Antirrhini Rich.*, che credo nuovo per l'Italia. Venne riscontrato finora in Francia.

Sulle piante affette da *Puccinia Antirrhini* ho riscontrato, molto di frequente, sulle pustole uredosporiche o in prossimità di esse, delle larvette aranciate o rosse, lunghe 2 mm. e larghe 1 mm., che divoravano le uredospore, in modo da lasciare le pustole completamente vuote. Li'ntestino delle larve appare al microscopio pieno di spore. Tali larve si trovano, isolate o in gruppetti di 3-4, sempre sulla pagina inferiore delle foglie e in vicinanza delle pustole. Si tratta certamente di una Cecidomia, probabilmente del genere *Clinodiplosis*. Questo insetto distrugge un gran numero di spore, ma funziona anche da veicolo delle stesse, perchè ne trasporta in gran numero, aderenti al suo corpo.

SUGLI ANEMONI:

Phyllosticta prunicola Sacc. in foglie di Anemone Coronaria, dà luogo prima a macchie aride, sparse, poi a perforazioni. Lerici, La Spezia.

Erysiphe Poligoni DC. attaccò fortemente le foglie dell'Anemone rosso di Caen, in una coltivazione industriale a Riva Ligure, arrestando l'accrescimento delle piantine.

SULLE FREESIE:

Avvizzimento e marciume secco, molto diffusi, in una coltivazione industriale di 6.000 mq. a Tommaso Natale, Sicilia. L'attacco è apparso dopo l'emissione di 3-4 foglie ed è dovuto al *Fusarium bulbigerum* Cke. et Mass.

SULLE CALENDULE:

Entyloma Calendulae Oud. è frequente in primavera e in autunno sulle Calendule; nello scorso novembre si presentò in forma grave nelle piante di un giardino di Sanremo. Esemplari attaccati da *Oidium fragrariae* Hz. pervennero da Montalcino, Siena.

---

(1) E. Mameli Calvino. - *Comparsa della Puccinia Antirrhini a Sanremo (Costa Azzurra Agricola e Floreale, ottobre 1937, pag. 227).*

SULLA RICHARDIA AETHIOPICA:

Phytophthora Richardiae Buism. ha attaccato fortemente le Richardiae di un giardino di Bordighera. Nei rizomi erano numerose le oospore del fungo.

SUGLI IRIS:

In una collezione di Iris di un giardino presso Roma apparvero quest'anno due parassiti che credo nuovi per l'Italia: *Vermicularia liliacearum* e *Leptosphaeria heterospora*, che attaccano le foglie. Anche l'*Heterosporium gracile*, che qua e là fa la sua comparsa tutti gli anni nell'autunno, si sviluppò nel mese di ottobre piuttosto fortemente.

SULLA HARDENBERGIA OVATA:

Nelle foglie di questa bella leguminosa rampicante, frequente nei giardini della Riviera per la sua copiosa fioritura viola durante l'inverno, ho trovato spesso *Phoma Hardenbergiae* Penz. et Sacc., che produce seccume degli apici fogliari.

SUGLI OLEANDRI:

In foglie di Oleandro provenienti da Garda ho riscontrato un forte attacco di *Phyllosticta Nerii* West, associata a *Bacterium tumefaciens* e a *Cladosporium tenella* Sacc. In altre foglie provenienti da Montalcino, Siena, un forte attacco del diffusissimo *Bacterium Tonellianum*.

SULLA CYCAS REVOLUTA:

Phyllosticta cycadina Pass. deturpa in Riviera con piccole macchie bianche, aride, le foglie di questa pianta ornamentale. Valsero irrorazioni ripetute di polvere Caffaro. Giardino N. 1 - San Remo.

SUL CAPSICUM ANNUM:

Una coltivazione industriale in San Remo venne fortemente danneggiata da una tracheomicosi dovuta a *Verticillium tracheiphilum* Curzi. Si presentò nel mese di ottobre, con carattere saltuario e uccise circa i ⅔ delle piante. L'estensione della zona maggiormente infetta era di circa mq. 300, ma erano molte anche le piante ammalate sparse qua e là nei filari, fra quelle sane. Il terreno era piuttosto asciutto ed era stato coltivato l'anno precedente a pomidoro, che crebbero sani. Ma i Capsicum, a quanto mi è stato riferito, erano coltivati in un appezzamento vicino e la malattia vi aveva già fatto la sua comparsa. Le varietà colpite sono: *cerasiforme, longa, abbreviata*.

Le foglie delle piante ammalate erano piccole, curve, con lembo asimmetrico, i fusti non erano nè deformi, nè raccorciati. Non ho notato produzione di germogli basali. L'infezione nei vasi del legno si estendeva longitudinalmente, mentre era parziale nel senso radiale.

E' notevole il fatto che nel midollo

degli internodi ammalati fossero presenti numerosi cordoni endocellulari, solitari o in serie longitudinali di cellule sovrapposte, mentre non ne potei trovare nei fusti sani.

SULLE PIANTE DA SERRA:

Asystasia bella. — Nella serra fredda di questa Stazione Sperimentale fiorirono l'anno scorso, nel mese di marzo, numerose piante in vaso di questa bella Acanthacea. Alcune piante, pur avendo dato una fioritura regolare (se non copiosa come le altre), presentavano la corteccia del fusto e dei rami principali quasi completamente decolorata e cosparsa di numerosi periteci, che contenevano spore leggermente fuliginee, 3-4 settate, rigonfie in corrispondenza di una cellula. Si tratta di una specie di *Hendersonia* (probabilmente *H. sarmentorum*), che è in corso di studio.

Anthurium. — In una coltivazione di Anthurium Scherzerianum in serra calda, a Parma, apparve nel mese di aprile una forte infezione nelle spate fiorali, che presentavano una o più macchie nere, angolose, quasi quadrate, di 1,5 cm. di lato, verso l'apice della spata. I caratteri del micelio e delle spore corrispondono a quelli del *Fusoma calidariorum* Sacc.

Strelitzia Reginae. — Lo stesso fungo colpisce e deturpa i fiori delle Strelitzie coltivati in serra, producendo sui tepali arancione, macchie brune, quasi nere, per lo più puntiformi o larghe appena 1-2 mm. Evidentemente il micelio non trova nella Strelitzia un substrato favorevole come negli Anthurium, alla sua diffusione. Sulle Strelitzie non l'ho trovato sporificato.

Sui tepali arancione e in quelli azzurri di *Strelitzia Reginae* ho anche trovato *Botrytis Tulipae* (Lib.) Hopk. (*B. parasitica* Cav.) deturpante, anche se non molto sviluppata.

Ciclamini. — *Phyllosticta cyclaminis* Brun. si presentò in forma grave in una coltivazione di *Cyclamen persicum* a Valdagno, Vicenza, in qualche pianta dalla serra fredda nel giardino N. 2 e nel vivaio municipale di Sanremo.

Begonia Rex. — Un forte attacco di *Moniliopsis Aderholdi* Ruhl. riscontrai specialmente nelle foglie tenere (che erano coperte dall'efflorescenza bianca del micelio) e anche in foglie adulte di *Begonia Rex,* provenienti da Biella. Nelle stesse foglie trovai anche diffusa un'Alternaria che corrisponde all'*A. tenuis* o ad una sua forma.

Orchidee. — Alcune piante di *Stanhopea tigrina,* importate dal Brasile, risultarono affette da *Colletotrichum orchidearum* All. e da *C. roseum* Henn.; piante di *Laelia purpurata,* da *Gloeosporium affine* Sacc., da *G. Laeliae* Henn. e da *Diplodia Laelio-cattleyae* Sib.

Cereus Silvestrii varietà *lutea.* — Le piante da seme di una coltivazione industriale di Sanremo vennero attaccate dal *Gloeosporium amoenum* Sacc.

PIANTE DA FRUTTO:

Persea drymifolia (Aguacate). — La coltivazione di questa Lauracea dal frutto squisito e nutriente, che matura dall'autunno al pieno inverno, è destinata ad estendersi in Liguria, e nelle altre regioni calde italiane. Lo studio dei suoi parassiti sarà oggetto di un lavoro a parte. Per ora mi limito a segnalare di avervi riscontrato:

Gloesporium sp. sugli apici fogliari di foglie giovani e adulte, sulle tracce fogliari e sugli steli delle infiorescenze. Causa la malattia che gli americani chiamano *rusty blight* dell'Avocado.

Anche i frutti vanno soggetti all'attacco di questo fungo e certe varietà molto più di altre. Nel raccolto di quest'anno, tutti i frutti di una pianta coltivata nel podere Gio. Bernardo Calvino, presso Sanremo, caddero precocemente perchè attaccati da Gloeosporium. L'infezione ha inizio sempre dall'apice inferiore del frutto, ove si forma una placca depressa che man mano si estende e si copre di screpolature contenenti gli acervoli del fungo. Le varietà che danno frutti con epicarpio consistente non vengono attaccate dal Gloeosporium e ne ebbimo la prova quest'anno in cui una pianta del Giardino n. 1 diede 6 frutti e una pianta del podere Gio Bernardo Calvino ne diede una quarantina, tutti sani, pur essendo le foglie più o meno attaccate da Gleosporium.

Le screpolature dei frutti di Aguacate attaccati dal Gloeosporium e gli apici fogliari morti, vengono invasi in un secondo tempo dal *Cladosporium elegans* Penz. (non *C. Citri*), saprofita.

Non si è presentata finora la forma grave di attacco del Gloeosporium ai rami, che provoca la morte delle piante in Porto Rico, Hawai, ecc. A San Remo, le aspersioni con Bouisol o altro composto rameico sono state finora sufficienti a limitare notevolmente, se non a reprimere del tutto, gli attacchi del Gloeosporium.

Pestalozzia sp. ho riscontrato nelle tracce fogliari e nelle tracce delle infiorescenze, in una pianta di Aguacate a villa Del Drago, Sanremo. Non si tratta della *P. Guepini*, come suppone Griffith (1) per la Pestalozzia trovata sulle Persee di Portorico. Le spore sono o quasi ialine o leggermente e uniformemente fuligginee; senza distinzione di apici ialini, quasi costantemente biciliate, rarissimamente triciliate. Dimensioni delle spore 32-40 x 6-7 micron; delle ciglia: 12-16 micron.

Altri parassiti e saprofiti fogliari dell'Aguacate, in corso di studio, sono: *Hendersonia sp., Ascochyta sp., Phyllosticta sp.*

Cydonia vulgaris. In piante di cotogno coltivate in un giardino ombroso ed umido, a Sanremo, ho riscontrato la necrosi dei rami per *Bacillus amylovorus* De Toni, necrosi che aveva interessato anche il fusto. In altre piante della stessa provenienza, era presente la forma conidica della *Nectria ditissima* Tul.

INSETTI ED ACARI

SUI GAROFANI:

Piuttosto strano e non frequente è il caso di forte infestagione da *Pseudococcus citri* quale si presentò in piante di garofano provenienti da Roma e in altre provenienti da Benevento.

Sul Lotus pelyorrynchus. — Questa bella leguminosa decumbente delle Canarie, se non va soggetta a malattie crittogamiche, va facilmente soggetta all'attacco del *Tetranychus telarius* e del *Pseudococcus citri*, che si annidano nei rami nascosti e vi si moltiplicano rapidamente, producendo l'ingiallimento delle foglioline, che cadono in gran copia. Per prevenire queste infestioni bisogna ogni tanto sollevare la massa dei rami per esaminare se i rami nascosti non portino parassiti e al primo loro apparire combattere con Pirox o con Monital il Tetranychus e con Coccidol o altro anticoccidico il Pseudococcus.

Le piante infestate che ho esaminato provenivano da Oneglia e da Sanremo.

Sul Myrtus communis. — Piante spontanee di Mirto, colte a Collabella, dintorni di San Remo, nell'agosto, erano fortemente infestate da *Tetranychus telarius.* Le foglie erano diventate interamente grige di sopra e quasi bianche inferiormente, per le punture degli acari.

Su piante diverse. — Lo stesso acaro parassita riscontrai su piantine da seme di *Cereus Silvestrii* var. *lutea* di una coltivazione industriale di piante grasse di Sanremo; su foglie di Dahlie, da Bologna; di *Cyclamen persicum* da Pesaro, di Azalee da Roma.

Un Cantharidae: *Rhagonuela fulva* var. *usata* Germ. (gentilmente determinata dal Prof. Russo della facoltà di agraria della R. Università di Napoli) invase in gran numero, nel mese di giugno, i giardini della regione Solaro di Sanremo, producendo danni alle piante più svariate.

Da Scilla pervennero esemplari di Tamerici molto danneggiati dalla cicalina verdegialla (*Empoasca flavescens).*

Su rami di limoni provenienti da un giardino di Sanremo, infestati da *Saissetia oleae* e da *Ceroplastes rusci*, ho riscontrato la *Coccidophaga scitula*, lepidottero parassita di queste cocciniglie.

Vedi: *Clinodiplosis* a proposito di *Puccinia Antirrhini.*

ANGUILLULE

Molto numerosi furono quest'anno i casi di anguillulosi: in crisantemi var. *Soleil d'octobre* e *W. Turner*, le cui fo-

---

(1) *J. P. Griffith.* The Avocado in Porto Rico (Circular N. 72. Insular exper. Station, Porto Rico 1923).

glie presentavano le caratteristiche zone nere che ospitavano numerose larve (materiale proveniente da Valdagno, Vicenza); in radici di *Begonia semperflorens,* fortemente attaccate da *Heterodera marioni* (femmine, uova, larve), provenienti dai Giardini del Vaticano; in radici di *Begonia Rex* da Domaso, Como; in radici di garofano, fortemente tubercolate, attaccate dalla stessa specie, provenienti da una grande coltivazione industriale di Riva Ligure, molto compromessa da questi ospiti; in una coltivazione di *Rosso Maometto e di Anita,* in Sanremo, di Fontmerle a Ospedaletti e a Borghetto; nella radice di un *Cereus pruinosus* nella quale si era formato un grosso tubercolo. In bulbetti di ranuncolo provenienti dalla Francia, trovai *Rhabditis sp.,* in radici fortemente tubercolate di Gardenia, da Roma e da Livorno, *Aphelenchus parietinus;* in radici di Dahlie var. *Gaulois* e *Kathleen Noris,* da Albaré di Costermano (Verona), larve e adulti di *Aphelenchus Ritzemabosi;* in galle radicali numerose di piante da 1 a 3 anni di *Bouvardia Humboldtii,* esemplari di larve, maschi giovani e femmine adulte di *Heterodera marioni,* nel mese di settembre, a Riva Ligure; in galle radicali di *Lavandula vera,* da seme, coltivata in vasetti, *Heterodera marioni* (1); in *Cyclamen persicum* da Pesaro, in radici di Antirrini da Sanremo, specie non ancora determinate.

GASTEROPODI

Da Sori Ligure mi vennero inviati esemplari diversi di gasteropodi, con la segnalazione di una forte invasione, molto dannosa a piante da frutto, rose, scabiose e altre piante da giardino e diffusa a ogni sorta di piante spontanee.

Il materiale venne gentilmente determinato nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova, che vi riscontrò le specie:

Cochlicella acuta Müller (Helicidae, sottofam. Helicellinae; specie xerotermica, comune sino a 800 m.) e *Helicella* sp. La prima specie è la più dannosa.

Eva Mameli Calvino

(1) *E. Mameli Calvino,* Heterodera marioni su Lavandula vera (La Costa Azzurra Agricola e Floreale, ottobre 1937, pag. 226).

Stazione Sperimentale di Floricoltura

Effetti del gelo sulle piante coltivate nei Giardini N. 1 e N. 2 e Giardini limitrofi.

Per comprendere gli effetti che hanno avuto sulle piante le basse temperature del gennaio scorso, bisogna considerare anzitutto le temperature minime già piuttosto basse che si erano verificate nel mese precedente: il dicembre 1937.

Il dicembre era stato più freddo del normale (sempre riferendosi alle temperature medie di Sanremo), perchè nella prima decade si era verificata una temperatura media di 9° 12', con una minima di 6° 6 il giorno 4; nella seconda decade una temperatura media di 5° 8, con una minima di 4° il giorno 17 e nella terza decade una temperatura media di 4° 7, con una minima di 1° 6 il giorno 31. Quindi le piante avevano già subìto un lungo periodo di basse temperature, le quali non furono dannose in sè perchè si succedettero gradatamente, ma furono tali da infrigidire completamente il terreno. Queste erano le condizioni quando avvennero le gelate del gennaio.

Le minime giornaliere della prima decade di gennaio, nell'Osservatorio meteorologico del Giardino n. 1, furono:

0,8; 1,8; 1,8; — 2,4; —0,6; —1,6; 3,8; 6,0; 5,6. Dunque per tre notti successive la temperatura scese sotto zero, non solo, ma il giorno 4 alle 8 del mattino avevamo ancora —2,2, alle 14 avevamo 4,4 e alle 17 già —0,8, ciò che vuol dire

che durante quasi tutto il giorno 4 la temperatura si mantenne bassissima e intorno a 0°. Lo stesso avvenne nei giorni 5 e 6, per quanto con intensità minore. Furono dunque, praticamente, tre giorni di gelo, preceduti e seguiti da temperature basse.

I dati su citati sono desunti dall'Osservatorio meteorologico, che è sito nel Giardino N. 1, ma nel Giardino n. 2 e in altre località si sono avute minime più basse anche di —4.

Queste minime e la loro persistenza trovano un raffronto solo nelle gelate del 13, 14 e 15 febbraio 1929, che susseguirono a due gelate del 17 e 28 gennaio.

Fatte queste premesse, vediamo quali furono le piante che soffersero più o meno e quelle che non furono danneggiate, pur provenendo da paesi caldi. E' notevole che quest'anno siano stati molto colpiti i *Pelargoni zonale, peltatum* e *tomentosum*, i quali gelarono completamente nel Giardino N. 2, e soffersero molto nel Giardino N. 1. Invece si dimostrarono resistentissime la *Veronica Hulkeana* della Nuova Zelanda, l'*Aloe Greenii*, la *Clematis Armandii*, la *Persea drymifolia* e molte altre, come si può vedere nella relazione seguente:

Abutilon - specie diverse	nessun danno
Acacia » »	nessun danno alla pianta; qualche ritardo nella fioritura e qualche pianta danneggiata nella fioritura
Agapanthus umbellatus	parte aerea parzialmente gelata
Agathaea coelestis	nessun danno
» *hyspida*	
Agave - specie diverse	leggeri danni a qualche foglia
Aloe arborescens	leggeri danni a qualche foglia
» *brevifolia* var. *depressa*	nessun danno
» *ciliaris*	foglie parzialmente danneggiate
» *ferox*	vi sono piante interamente gelate
» *Greenii*	nessun danno
» *Hanburiana*	foglie parzialmente gelate
» *saponaria*	nessun danno
» *spinosissima*	nessun danno
Anona Cherimolia	nessun danno
Antholiza aethiopica	parzialmente gelata nelle foglie
Aralia papyrifera (*Tetrapanax*)	leggermente colpita nelle foglie
» *Sieboldi*	leggermente colpita nelle foglie
Arauja sericifera	nessun danno
Asparagus medioloides	nessun danno (sotto pergolato)
» *Sprengeri*	gelato in parte (all'aperto)
» *plumosus*	gelato in parte (sotto pergolato)
Aspidistra elatior	nessun danno
Atriplex halimus	nessun danno
Aubrietia deltoidea	nessun danno
Aucuba japonica	nessun danno
Begonia semperflorens	gelata tutta la parte aerea
» *fuchsioides*	gelata completamente
Bignonia Tweediana	nessun danno
» *capensis*	gelata qualche foglia
Bosea Yerva - Mora	solo nelle zone più esposte al freddo sono gelate le foglie e qualche ramo più tenero

» *Amherstiana*	gelate le foglie
Bougainvillea gabra Sanderiana	perdita totale delle foglie e dei rami più teneri, nel giardino N. 2. Le grandi piante a spalliera della casa, nei giardino N. 1, che erano tutte fiorite, ebbero solo alcuni rami teneri gelati, dopo la 3ª notte di gelo
» *spectabilis*	gelate le foglie e i rami più teneri.
Bouvardia Humboldtii	gelate le foglie e i rami più teneri
Brachychiton populneus	nessun danno
Buddleya - specie diverse	gelate parzialmente foglie e rami teneri
Caesalpina tinctoria	sono gelate le foglie
» *sepiaria*	
Calendula officinalis var. *hortensis*	tutti i fiori e molte foglie sono gelate
Callicarpa tomentosa	nessun danno
Callistemon - specie diverse	nessun danno
Camellia japonica	nessun danno
Caryopteris Mastacanthus	nessun danno
Casimiroa edulis	nessun danno
Casuarina Cunninghamiana	nessun danno
» *stricta*	
Cereus peruvianus	
» *Spachianus*	nessun danno visibile ora (forse in primavera ingialliranno)
» *triangularis*	gelati parzialmente
Cineraria hybrida	gelate qnasi tutte, anche sotto le vetrate
Clematis Armandii	nessun danno
Clianthus puniceus	nessun danno
Clivia miniata	gelate quasi completamente le foglie e perduta la fioritura. In luoghi coperti da grossi alberi ha resistito.
Cobea scandens	gelate le foglie
Cocculus laurifolius	nessun danno
Colletia cruciata	nessun danno
Convolvulus cneorum	parzialmente gelate le foglie
» *mauritanicus*	nessun danno
Cotoneaster - specie diverse	nessun danno
Cotyledon orbiculata	parzialmente gelate le foglie
» *macrantha*	nessun danno
Crassula arborescens	parzialmente gelate le foglie
Cuphea lanceolata	parte aerea completamente gelata
Cyclamen persicum	fiori, bottoni fiorali e gran parte delle foglie gelati (in pien'aria)
Cyperus alternifolius	parte aerea gelata
Cytisus filipes	nessun danno
Dahlia imperialis, *D. Maxonii*	gelata tutta la parte aerea
Dasilyrion serratifolium	nessun danno
Datura arborea	gelate le foglie e i rami più teneri
Dimorphotheca Ecklonis	gelate quasi completamente
Diplopappus filifolius	in alcune esposizioni non ha assolutamente sofferto e continua a fiorire, in altre ha sofferto leggermente nelle foglie ed ha cessato di fiorire

Dracaena Draco	alcune giovani piante in piena terra, sono gelate completamente
Echeveria elegans	nessun danno
» *multicaulis*	alcune piante sono gelate completamente mentre altre conservano intatta anche la fioritura
» *pulvinata*	parzialmente gelate le foglie
Echium fastuosum	gelate le foglie e i rami erbacei; e alcune piante interamente perduta la fioritura per questo anno nel giardino N. 2, mentre nel giardino N. 1 pare che gli apici non abbiano sofferto
Ephedra altissima	nessun danno
Eriocephalus africanus	nessun danno
Eucalyptus globulus	colpiti nelle foglie
» *rostrata*	
» *ficifolia, erythrocoris; grossa*	nessun danno, nel giardino N. 1
Euphorbia fulgens - in serra	gelate le foglie più vicine ai vetri
» *splendens*	gelata completamente
» *heterophylla*	gelate foglie e fusti
Eugenia Jambos	gelate tutte le foglia e i rami teneri di una pianta robusta nel giardino N. 1
Fabiana imbricata	nessun danno
Ficus elastica	gelate le foglie e i rami più teneri
» *macrophylla*	gelate le foglie
» *rubiginosa*	gelate le foglie più alte
Freesia refracta	in alcune esposizioni gelate completamente, in altre assolutamente sana
Freylinia oppositifolia	nessun danno
Fuchsia corymbiflora	gelate le foglie e i rami più teneri
» *hybrida*	
Gardenia Thunbergia	gelate le foglie
Gasteria	gelate completamente o quasi
Gazania splendens	nessun danno
Genista canariensis	nessun danno
Genista monosperma	gelato il fiore e qualche pianta
Grevillea glabrata	nessun danno
» *robusta*	gelate parziamente le foglie
Hardenbergia comptoniana	nessun danno
Hakea laurina	nessun danno
Hebeclinium ianthinum	gelate le foglie e le estremità dei rami
Heliotropium peruvianum	gelate tutte le foglie e i rami più teneri
Hibiscus Rosa-sinensis	gelate le foglie e i rami più teneri
Iberis gibraltarica	nessun danno
» *sempervirens*	nessun danno, continua a fiorire
Jacobinia penrhosiensis - (*Libonia*)	nessun danno
» *carnea* - (*Justicia*)	nessun danno
Jasminum azoricum	gelate le foglie e i rami teneri
» *grandiflorum*	nessun danno
» *nudiflorum*	nessun danno continua a fiorire
» *primulinum*	nessun danno
Kleinia ficoides	gelate alcune foglie

Lachenalia pendula	gelata la parte aerea
Lagunaria Patersoni	nessun danno
Lantana Camara	gelate le foglie e i rami più teneri
» *lilacina*	gelate le foglie e i rami più teneri
Hedychium coronarium	gelata quasi completamente la parte aerea
» *Gardnerianum*	
Lathyrus odoratus	gelate alcune piante, le vegetazioni più tenere, i fiori ed i bocciuoli.
Lavandula dentata	nessun danno
» *vera*	nessun danno
Leonotis Leonurus	gelate le foglie e parte dei rami nel Giardino N. 2; quasi intatto e continua a fiorire nel Giardino N. 1
Ligustrum - specie diverse	nessun danno
Limoniastrum monopetalum	nessun danno
Linum trigynum (*Reinwardtia*)	gelata tutta la parte aerea
Lippia citriodora	nessun danno
» *canescens*	gelata tutta la parte aerea
Lopezia miniata	gelata tutta la parte aerea
Lotus peliorrhynchus	gelate le foglie e i rami teneri
Mackaya bella	gelata completamente nel Giardino N. 2; quasi completamente intatta nel Giardino N. 1
Maurandia scandens (*Lophospermum*)	gelate foglie e rami teneri
Mentzelia Conzatti	gelata fino ai grossi rami; una pianta completamente gelata
Mesembrianthemum acinaciforme	molte foglie gelate
» *bulbosa*	nessun danno
» *coccineum*	nessun danno
» *deltoides*	nessun danno
» *diversifolium*	nessun danno
» *echinatum*	nessun danno
» *rhomboideum*	nessun danno
» *tumidulum*	nessun danno
Monstera deliciosa	gelate le foglie
Montanoa bipinnatifida	gelate tutte le foglie e i rami teneri
Muelembeckia complexa	nessun danno
» *platyclada*	gelati i cladodi
Musa Cavendishii	gelata fin quasi al piede
Myoporus serratum	nessun danno
Narcissus - specie diverse	nessun danno
Nepeta nepetella	nessun danno
Olea fragrans	nessun danno
Opuntia Bergeriana	nessun danno
» *crinifera*	qualche cladodo gelato
» *cylindrica*	gelata fin quasi alla base
» *Ficus-indica*	nessun danno
» *microdasys*	nessun danno
» *rufida*	nessun danno
Oreopanax capitatum	gelate le foglie
Othonna crassifolia	nessun danno
Panicum undulatum	gelata tutta la parte aerea

Passiflora coerulea	nessun danno
Pelargonium peltatum	gelati completamente nel Giardino N. 2; solo alcune
» *grandiflorum*	foglie nel Giardino N. 1
» *zonale*	gelate le foglie
Persea gratissima	gelate leggermente nel Giardino N. 2; completamente intatte nel Giardino N. 1, dove erano già sviluppati i boccioli fiorali
Phalangium medium - lineatum	gelato quasi completamente
Photinia arbutifolia	nessun danno
Phygelius capensis	nessun danno
Phylica ericoides	nessun danno
Pilea microphylla	gelata completamente
Pithecoctenium muricatum	alcune foglie gelate
Pittosporum Mayi	
» *Tobira*	nessun danno
» *undulatum*	
Plumbago capensis	gelate le foglie e parte dei rami
Poligala oppositifolia	nessun danno
Poinciana Gilliesi	nessun danno
Portulacaria afra	gelata la parte aerea quasi tutta
Primula obconica	
» *malacoides*	gelate parzialmente le foglie
» *sinensis*	
Raphiolepis indica	nessun danno
Ricinus communis	gelate le foglie e parte dei rami
Ruellia longifolia	parzialmente colpite le foglie
Russelia juncea	gelata fin quasi alla base
Salvia confertiflora	
» *farinacea*	gelata la parte aerea
» *leucantha*	
» *Sessei*	
Sarcococca ruscifolia	
» *pruniformis*	nessun danno
» *humilis*	
Schinus Molle	vi sono piante non colpite ed altre con le foglie completamente ingiallite dal gelo
Sedum pachyphyllum	
» *sexangulare*	nessun danno
» *Stahlii*	
Sempervivum arboreum	foglie leggermente gelate
Senecio mikanioides	gelate le foglie e i rami più teneri
» *Petasites*	gelate alcune foglie
» *scandens*	nessun danno, continua a fiorire
Solanum jasminoides	leggermente gelate alcune foglie, continua a fiorire
» *Rantonetti*	nessun danno
» *Seaforthianum*	gelate le foglie
» *muricatum*	gelato completamente anche sotto vetrate
» *Wendlaudii*	gelate le foglie
Sparmannia africana	nessun danno

Strelitzia augusta	nessun danno
Streptosolen Jamesoni	gelato fino ai rami più duri
Templetonia retusa	nessun danno
Trachelospermum jasminoides . .	nessun danno
Tropaeolum majus	gelato completamente nel Giardino N. 2; solo la parte aerea nel Giardino N. 1
Verbena hybrida	leggermente gelate alcune foglie
» *pulchella*	leggermente gelata in qualche punto
» *venosa*	gelata la parte aerea
Veronica Hulkeana	nessun danno
» *fragrans* . . .	
Vitis capensis	gelate tutte le foglie e gli apici dei rami
Wigandia caracasana	gelata fino ai grossi rami
Zebrina pendula	nessun danno

15 Gennaio 1938 - XVI
Agr. *Stefano Bensa*

Gli effetti del gelo sulle nostre coltivazioni floreali, al Giardino N. 2 e coltivazioni limitrofe.

Rose. - I pochi fiori di rosa che ancora restavano da cogliere in pien'aria sono stati molto colpiti. Essi presentano i petali raggrinziti, hanno perduto il loro colore e si schiudono con difficoltà e malamente.

Nelle serre fredde vicine, abbiamo notato che molti dei boccioli più piccoli sono gelati, mentre hanno resistito quelli semi-aperti.

Garofani. - Le varietà migliori piantate nella fascia Mario Rivetti in esposizione sud-ovest e coperti con stuoie o copertoni pesanti non lamentano gravi danni; tuttavia vi potrà essere qualche bocciuolo piccolo, gelato o deteriorato. Intanto notiamo che la nostra varietà « Neera Tassinari » n. 3152 è un pò più sbiadita e che il garofano: « Memoria del Prof. Remondino », n. 3177, presenta macchie sui petali. Anche il n. 3123 è scolorito un pò per effetto del gelo. Le varietà comuni e di secondo merito che si trovavano nel terreno Cereghelli senza alcuna copertura, sono state molto colpite e non vi si potranno raccogliere fiori sino ad aprile.

Margherite gialle. - Le margherite in pien'aria e perfino quelle coperte con tende sono fortemente gelate, tanto che si può dire che il raccolto di quest'anno è perduto. Molte piante sono gelate fino alla radice.

Mimosa. - La mimosa nella nostra zona non ha subito forti danni. Qualche pianta presenta tuttavia dei grappoli i cui glomeruli gelati cadono prima di aprirsi. Si è avuto un ritardo nella fioritura dovuto alla intensità e persistenza del freddo e si è notato che nella forzatura, quest'anno, la mimosa tarda a schiudersi.

Anemoni, Narcisi, Giacinti. - Non hanno sofferto per il freddo e continuano a fiorire, per quanto il gelo ne abbia arrestato la fioritura per qualche tempo.

Freesia. - In alcuni punti la Freesia è gelata completamente, ma in altri pare non abbia avvertito il freddo.

Violacciocca. - Non è stata colpita dal freddo.

Calendula. - E' stata molto colpita dal freddo e vi sono anche delle piante completamente gelate.

Euphorbia fulgens (in serra). - Sono gelate molte foglie sui rami più alti e più vicini ai vetri.

15 Gennaio 1938 - XVI
Agr. *Stefano Bensa*

La Curuba delle Ande

(**Passiflora mollissima** Bailey; sinonimo: **Tacsonia mollissima** H. B. K.).

Nell'estate dell'anno scorso ritornò dalla Columbia l'impresario sanremese Sig. Arturo Cremieux e fra l'altro portò un pacchetto di semi di « Curuba », passifloracea dai frutti commestibili, molto apprezzata a Bogotà, la capitale andina di Colombia. I frutti di « Curuba » sono usati specialmente per preparare la famosa « crema di Curuba », che è una bibita squisita, celebrata da quanti la poterono assaggiare.

Questa bibita si fa, passando allo staccio la polpa dei frutti maturi ed aggiungendo latte e zucchero.

Mi diceva il Sig. Cremieux che la crema di Curuba aveva richiamato ultimamente l'attenzione di industriali americani, i quali ne stavano organizzando lo sfruttamento, quando egli partì dalla Colombia.

Il Sig. Cremieux ha affidato alla nostra Stazione Sperimentale il seme di Curuba da lui portato, perchè curassimo la semina e la coltivazione di tale pianta e la identificassimo. Il seme germogliò bene; ma le piccole piantine, appena nate, furono attaccate da una malattia fungina, che però potemmo arrestare con trattamenti di soluzioni di « Cerere » al 3 per mille. Abbiamo ora un centinaio di belle piantine in vaso, che metteremo a dimora questa primavera.

Intanto in dicembre ebbi occasione di visitare a Mentone-Garavan la Villa Africa di Mr. R. Jarry Desloges, un distinto amatore e collaboratore della « Revue Horticole », che ha riunito nella sua proprietà di Mentone molte specie e varietà di fruttiferi tropicali e subtropicali, che meritano un attento esame da parte degli studiosi e costituiscono un giardino di acclimatazione di fruttiferi tropicali e subtropicali, più unico che raro. Accanto alla **Annona Cherimola** Mills., ho trovato la **Carica cestriflora**, la **Persea gratissima**, diverse specie di **Psidium** e molti altri alberi da frutta esotici, in piena fruttificazione, oltrechè collezioni di specie e varietà di agrumi, nespoli del Giappone, etc. di grande interesse e valore.

Con Mr. Jarry Desloges ero già in corrispondenza da diversi anni a proposito della fruttificazione della **Persea** ed egli mi aveva fin dal 1934 segnalato i buoni risultati da lui ottenuti a Mentone con la **Tacsonia mollissima**, come pianta da fiore e da frutto commestibile, poco sensibile al freddo della Riviera. Anzi mi inviò anche un pacchetto di semi, ma non potei salvare nessuna delle piantine nate essendo state attaccate dal **Pythium de Barianum.**

Nella visita che feci a Villa Africa ultimamente, vidi esemplari meravigliosi, per sviluppo e per fioritura, di questa Tacsonia e seppi che era la Curuba di Bogotà, di cui avevo già un centinaio di piante nate dal seme, portatomi dal Signor Cremieux.

Ecco le note, che sulla coltivazione della Curuba, mi ha favorito Mr. Jarry Desloges:

Tacsonia mollissima. — Liana — lunghissima e di grande sviluppo — dai bei fiori rosei e dai numerosissimi frutti che arrivano a maturità a Villa Africa (Menton-Garavan), da aprile in poi. I frutti sono della grossezza e forma della banana; ma con la buccia meno spessa. Quest'ultima può essere mangiata con la polpa; ma è meglio aprire il frutto, spaccandolo da una parte longitudinalmente e cospargerlo di zucchero prima di mangiarlo. Vi si può aggiungere un poco di Rhum od altro liquore, farne dei gelati, creme, etc.

Coltivazione. — Seminare in serra temperata da gennaio a marzo, o sotto vetro, in cassone, a fine marzo, in vasetti da 8 cent., mettendo 4-5 semi per vasetto.

La terra dei vasetti deve essere molto calcare. Dopo la nascita delle piante, lasciarne solo 2 per vasetto. Trapiantarle in piena terra, in terreno calcare, appena le giovani piante raggiungono i 60 cent. di altezza, senza molestare mini-

mamente le radici, lasciando le due piante insieme nello stesso pane di terra.

Munire di tutore le giovani piante e farle arrampicare sopra una pergola o su alberi o arbusti. Conviene piantare la Tacsonia al piede di un muro anche poco elevato, esposto a mezzogiorno. Così la ceppaia rimane riparata dagli eventuali geli invernali.

Non si devono irrigare le piante, se queste si trovano in terreno fresco, poichè la Tacsonia non sopportà l'umidità stagnante.

Sanremo, gennaio 1938-XVI.

Mario Calvino »

ANCORA SULLA CELLULOSA DELL'IMPERATA CYLINDRICA

Nel n. di dicembre della nostra Rivista abbiamo parlato degli studi fatti dall'**Imperial Institute** di Londra sull'utilizzazione dell'**Imperata cylindrica** Cyr. per la produzione di cellulosa da carta, citando anche gli studi fatti su questo argomento dal Prof. Vignolo-Lutati fin dal 1911. Tali studi era citati nei lavori del predetto **Imperial Institute,** circostanza questa che si verifica raramente nei lavori in lingua inglese, in quanto gli Autori inglesi ed americani, non conoscendo l'italiano, ignorano la maggior parte dei lavori svolti nel nostro Paese.

Ora il Prof. A. Ferrara, dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, ci segnala un suo lavoro apparso nell'agosto 1934 su « **L'Agricoltura Coloniale** », in cui sono riportati interessanti dati sulla utilizzazione industriale dell'**Imperata cylindrica** nella Tripolitania, dove tale pianta è conosciuta sotto il nome di **Dis.** Esiste infatti una Società, la Cartiera della Tripolitania di P. Flaviani e C., la quale, basandosi sugli studi del Prof Vignolo-Lutati, ha dal 1932 iniziato la produzione di carta con cellulosa ottenuta dall'**Imperata cylindrica** e da altri materiali vegetali.

Come si vede, anche nel nostro Paese l'utilizzazione dell'**Imperata cylindrica** per la produzione di cellulosa ha già avuto un pratico inizio, che nell'attuale clima autarchico, non mancherà di assumere fecondi sviluppi, specialmente ora che per gli esperimenti del Gr. Uff. Lincoln Nodari si sono trovate piante di altissimo rendimento in cellulosa adatte ad essere coltivate in Tripolitania.

G. T.

NECROLOGIA

Prof. BRUNO BRASCHI

Il sei gennaio moriva in Roma dopo due giorni di malattia, a soli 47 anni, il Prof. Dott. Bruno Braschi, Direttore del Servizio Giardini del Governatorato di Roma.

Collaboratore di questa Rivista — con lucidi articoli, tra cui quelli sulla « Selezione e la ibridazione delle piante da fiori — sino da quando era insegnante alla R. Scuola pratica di Agricoltura di S. Ilario Ligure, il prof. Braschi era ben conosciuto e benvoluto dagli orto-floricultori e dagli amatori della nostra regione come dell'Italia tutta.

Tempra di studioso e di sperimentatore, seppe portare il Servizio Giardini di Roma a un'altezza degna delle tradizioni italiane — dando un esempio a tutte le città nostre della necessità di affidare a tecnici agro-orticoli tale servizio, così poco curato in Italia.

La sua morte prematura lascia un vuoto che non potrà essere colmato, nelle scarse file italiane dei tecnici della orto-floricoltura ed è cagione di profondo compianto, specialmente per noi, che lo ebbimo sempre amico e fautore delle nostre iniziative in favore del progresso orticolo nazionale.

È con l'animo in lutto che deponiamo sulla sua tomba i fiori ch'egli tanto ha amato, i fiori della Riviera.

Mario Calvino e Paolo Stacchini

ONORANZE

alla memoria del Prof. Bruno Braschi

La Sezione di Floricoltura e Giardinaggio dell'Istituto Fascista di Tecnica e Propaganda Agraria di Roma (via Regina Elena 86) ha preso l'iniziativa, per onorare la memoria del compianto Professor Bruno Braschi, di raccogliere, con pubblica sottoscrizione, una somma da destinare ad un «*Premio Bruno Braschi*» che sarà assegnato annualmente, su designazione del Comitato Direttivo della Sezione predetta, ad una delle Mostre nazionali e compartimentali organizzate da Enti colturali per il miglioramento e la diffusione della floricoltura e del giardinaggio in Italia, secondo le norme e le modalità che verranno ogni anno stabilite.

Apriamo, pertanto, per incarico avutone dal predetto Istituto, una sottoscrizione, facendo vivo appello ai nostri floricultori di volerci inviare il loro contributo:

1)	Comm. Domenico Aicardi	L. 50
2)	Proff. Eva e Mario Calvino	» 50
3)	Staz. Sper. di Floricoltura	» 50
4)	Dr. Giacomo Preti	» 25
5)	Prof. Aurelio Bianchedi	» 30
6)	Comm. Ing. Paolo Stacchini	» 20
	Totale	L. 225

RECENSIONI

NUOVI ORIZZONTI AGRICOLI DELLA LIBIA

La leggenda che la nostra Colonia libica sia completamente sterile e deserta, trova ancora troppo credito non solo nel gran pubblico italiano, ma purtroppo, anche presso molte persone colte, che non si curano di vedere fino a qual punto la leggenda corrisponda alla verità.

Fortunatamente la nuova coscienza coloniale, che il regime Fascista ha determinato nel popolo italiano, ha fatto quasi completamente giustizia di tali leggende.

Le notizie del rinvenimento di abbondanti falde acquifere, prima, e di acque artesiane poi, nelle zone più aride della Libia, ritenute finora assolutamente improduttive, e gli importanti esperimenti di colonizzazione svolti in molte località della nostra Colonia africana, ne hanno dimostrato le possibilità agricole tutt'altro che trascurabili.

Tali possibilità sono ora messe in piena luce dal Gr. Uff. Lincoln Nodari, e dai suoi collaboratori, Proff. Calvino ed Averna Saccà. Licenziando al pubblico italiano, coi tipi della Società Italiana Arti Grafiche di Roma, il loro libro «*Nuovi orizzonti agricoli della Libia*» (1) gli Autori si proponevano di fare una semplice relazione sul lavoro di acclimatazione di piante diverse, svolto in Libia per incarico del Duce. Ma ne è venuto fuori invece un volume denso di dati e di notizie interessantissime sulle possibilità di certe coltivazioni tropicali e subtropicali, nel quale il problema agricolo e zootecnico della Libia viene posto su basi affatto nuove. E' con legittima soddisfazione che gli Autori possono riguardare a questa loro opera, perchè i risultati ottenuti sono venuti a premiare lunghi anni di battaglie, combattute con tenacissima fede italiana e fascista.

Gli italiani saranno un giorno grati al Gr. Uff. Nodari, questo tenace italiano, il quale, dopo aver fatto col lavoro una fortuna nel Brasile, si propose di valorizzare la nostra Colonia Libica.

Il Gr. Uff. Lincoln Nodari fu incaricato dal Duce nel 1925 di studiare l'acclimatazione della Manioca in Tripolitania. Ma nel corso dei suoi primi esperimenti il Nodari pensò bene di impor-

(1) *Nodari, Calvino, Averna Saccà:* Nuovi Orizzonti Agricoli della Libia - *Società Italiana Arti Grafiche Editrice in Roma, via XX Settembre 58 A. (pagine 398 con molte illustrazioni).*

tare e sperimentare molte altre piante da fecola alimentare, da foraggio e da rimboschimento.

Tali esperimenti diedero risultati molto interessanti e sono ora documentati nel libro citato, che mette l'agricoltura della nostra quarta sponda in una luce nuova.

Ed è appunto per questo che il libro, come dice il suo titolo, apre «*Nuovi orizzonti agricoli per la Libia*».

Il libro è presentato dal Gr. Uff. Prof. Angelo Piccioli, alto funzionario del Ministero dell'Educazione Nazionale, autore della grande opera: «La nuova Italia di oltre mare» (2) edita da Mondadori, «La Porta Magica del Sahara» e molti altri studi coloniali.

Segue il Nodari, che dà conto della missione a Lui conferita dal Duce, facendo la storia delle sue iniziative, che dalla Manioca ed altre piante da fecola alimentare lo portarono ad occuparsi di erbe foraggere, di fibre tessili e di piante ad alta produzione di cellulosa.

Viene dopo il Prof. Mario Calvino — collaboratore tecnico del Nodari — con un capitolo intitolato «Quello che ho visto e considerato in Tripolitania».

In ultimo il Prof. Rosario Averna Saccà fa la relazione dei sei anni di esperienze tecnico-agrarie, della Missione Nodari, dal 1926 al 1932.

Tra le piante amilifere tratta della Manioca, della *Maranta arundinacea*, degli Ignami, delle Aracee eduli; della Patata dolce e della *Canna edulis*; nonchè dello Zenzero (*Zinziber officinale*). Segue un ampio capitolo sulle Graminacee foraggere: Erba Elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.); Erba del Parà (*Panicum barbinode* Trin.); Erba di Guinea (*P. maximum* Jacq.); *Paspalum dilatatum; Melinis minutiflora*, Beauv.; Erba di Rhodes (*Chloris Gayana* Kunth.); Jaraguà (*Hyparrenia rufa* (Nees) Stapf; etc., fino ad arrivare alle canne da zucchero foraggere ed al Massambarà d'Aleppo (*Andropogon halepensis* Brot.) ed ai Sorghi zuccherini. Un altro capitolo, dedicato alle Leguminose da foraggio e da sovescio, comprende tra l'altro la *Canavalia ensiformis* DC., la *Mucuna Deeringiana* Maza; la *Vigna Catjang* L.; il *Cajanus indicus* Spreng.; la *Crotalaria juncea* Linn., e la Soja (*Glycine Max* (Linn.) Merrill).

Altri due capitoli sono dedicati, uno alle piante oleaginose, industriali e medicinali, fra cui la *Jatropha Curcas* e l'Arachide (*Arachis hypogaea* L.) e l'altro alle Piante fruttifere, ornamentali e forestali introdotte dal Nodari in Libia.

E' degno di rilievo che anche piante arboree tropicali, come la *Caesalpinia ferrea*, la *Poinciana regia*, la *Jatropha Curcas*, si sieno acclimatate e crescano bene in Tripolitania.

E' solo coll'esperimento che si può dire, se una pianta si può coltivare in un determinato ambiente, sebbene questo sia alquanto diverso da quello dove tale pianta cresce naturalmente.

E' risaputo che è più facile acclimatare una pianta tropicale in ambienti subtropicali e temperati caldi, che inversamente. Ma a priori, senza provare e riprovare, non si può affermare nulla di preciso.

Giustamente il problema impostato dal Gr. Uff. Nodari e dai suoi collaboratori è stato inquadrato in quello più vasto dell'autarchia nazionale, in quanto la sua risoluzione può portare un notevole contributo all'affrancamento della Nazione dall'importazione di prodotti stranieri.

Basti citare l'importanza che ha per la Libia la coltivazione di piante foraggere di alto rendimento per comprendere come possa essere risolto il problema zootecnico della nostra Colonia, che ha dato tanto da pensare negli ultimi tempi alle Autorità responsabili. La possibilità di coltivare in Libia piante da fecola alimentare, come la Manioca, da olio, come l'Arachide — e le moltissime altre piante capaci di fornire — a buon mercato — all'industria italiana preziose materie prime, come la cellulosa e fibre tessili, apriranno in un tempo prossimo per la nostra Colonia una nuova era di progresso. Il Gr. Uff. Nodari, ed i Proff. Calvino ed Averna Saccà potranno perciò essere ben lieti di aver portato un notevole contributo al potenziamento della nostra Colonia, per il sempre maggiore prestigio della nuova Italia Imperiale.

Dr. G. TAGGIASCO

---

(2) A. Piccioli: *La nuova Italia d'oltre mare: l'opera del Fascismo nelle Colonie. 2 Volumi di complessive 1776 pagine, con prefazione di Benito Mussolini (Mondadori, editore, Milano, 1933).*

PROSPETTIVE AGRICOLE DELL'IMPERO ETIOPICO DI V. RIVERA

Il volume del Rivera su « Prospettive agricole dell'Impero Etiopico », uscito a brevissima distanza dalla conquista del nostro Impero, rappresenta una sentinella avanzata dell'attività dei biologi italiani nello studio degli immensi problemi che si prospettano per la valorizzazione agricola dell'Etiopia. Scritto con grande agilità e scioltezza, questo interessante volume si legge quasi come un romanzo, anche se il rigore del metodo scientifico, che ne costituisce la traccia, e le numerose tabelle e grafici stanno a testimoniare la meticolosa e paziente ricerca di biblioteca che il lavoro ha richiesto.

L'A. si è prefisso di dare uno sguardo delle condizioni ambientali dell'Impero Etiopico su basi essenzialmente meteorologiche. La prima parte del lavoro è dedicata appunto al regime delle pioggie ad Asmara, Gondar, Addis Abeba, Harrar, Massaua e Mogadiscio, e fondandosi sulla quantità assoluta, ma soprattutto sulla distribuzione nel tempo delle pioggie, ne deduce le condizioni in cui vengono a trovarsi le colture agrarie nei diversi ambienti. Nella rappresentazione grafica del regime delle pioggie l'A. fa una premessa di notevole interesse pratico: egli traccia una linea in corrispondenza dei trentacinque mm. di pioggia, ritenendo che le pioggie mensili non raggiungenti tale valore minimo siano inefficaci a promuovere un'apprezzabile attività di accrescimento nelle piante. A Massaua, per esempio, in nessun mese dell'anno si arriva a trentacinque mm. di pioggia. Con criterio analogo, paragona le possibilità agronomiche di stazioni diverse dell'Impero, con alcune prese, quali esempio, nel clima d'Italia (Roma e Torino) traendo la conclusione che in vaste zone dell'Etiopia le condizioni idriche sono tali da permettere delle ottime produzioni agricole. Il limite minimo della media delle pioggie considerato arbitrariamente in mm. trentacinque, non ha lo stesso valore fisiologico se lo si considera nei mesi a temperatura più mite e in quelli a temperatura più elevata, essendo notevolmente diversa l'evaporazione nei due casi e lo stato di secchezza del suolo. Questo dicasi in particolar modo per i confronti fatti con i climi italiani (Roma e Torino), nei quali non si tien conto della diversa temperatura che contraddistingue i due climi, specialmente nel periodo invernale.

La temperatura assoluta e la media delle diverse zone è ben trattata, specialmente per quanto può avere relazione con le condizioni igieniche e l'abitabilità per il colono italiano. Un capitolo è dedicato alle mandrie ed al bestiame in genere, mettendo in giusta luce l'importanza che può avere per l'avvenire economico dell'Etiopia un più razionale allevamento del bestiame su basi zootecniche moderne. Il problema del pascolo e della sua razionale coltura è per il Rivera condizione essenziale per l'avvenire dell'Etiopia, poichè molte zone si prestano egregiamente per il pascolo ed altre vi possono essere destinate assai più vantaggiosamente che per colture intensive. Il patrimonio zootecnico etiopico, oggi già considerevole, può essere notevolmente accresciuto e soprattutto migliorato con una attenta applicazione delle norme di genetica, mentre con la profilassi contro la peste dei bovini può essere assai ridotta la mortalità. Convincere gli indigeni della necessità della fienagione sarà per il nostro colono un altro titolo di merito, poichè attualmente la fienagione in Etiopia non è quasi conosciuta, ed il bestiame esce spesse volte sfinito da periodi nei quali per condizioni climatiche i pascoli non danno reddito sufficiente.

L'ultimo capitolo è dedicato alle colture ed utilizzazioni di vegetali diversi. L'A. non si diffonde molto sulla tecnica delle singole colture; poichè lo spirito informatore del libro vuole essere una trattazione generale e di insieme, piuttosto che una raccolta di regole e di pratiche colturali, per le quali solo chi abbia esperienza di colture tropicali potrà fornirle con quella precisione che la tecnica richiede. Perciò, ad eccezione del caffè e di poche altre piante da fibra e da gomma, l'A. sorvola la pratica colturale per soffermarsi invece

su certi pericoli e sui rischi che il colonizzatore italiano potrà incontrare iniziando il suo lavoro nelle terre dell'Impero. Il Rivera nello stendere talune parti di questo libro ha avuto di mira il problema della coltura dei terreni siccitosi, come per esempio quello pugliese, zona dall'A. particolarmente nota; e sulle possibilità delle colture non irrigue del mezzogiorno ha ricalcato le tracce per analoghi terreni dell'Etiopia. La possibilità o meno di irrigare determina per così dire la facies agronomica dell'azienda e gli adattamenti delle singole colture, anche in zone ad elevata piovosità, come sono parecchie provincie dell'Etiopia. Sull'uso di fertilizzanti naturali ed artificiali viene trattato con la dovutá ampiezza, mettendo in evidenza il rischio economico di colture impostate su un forte investimento di capitali in terreni non irrigui, per analogia con quanto avviene in terra di Puglia, secondo quanto l'A. ebbe già a sostenere in altri suoi scritti.

Ma a mio avviso, il merito principale del Rivera è quello di aver posto bene in chiaro alcuni dei lati meno conosciuti dai nostri tecnici agricoli sulle possibilità agronomiche d'Etiopia e di averli messi in guardia da eventuali delusioni derivanti da una non buona conoscenza delle colture da preferire. Il libro del Rivera dovrebbe essere letto perciò attentamente da ogni tecnico agrario che parta per le terre dell'Impero. Tutte le difficoltà derivanti nell'allestimento delle colture, dal ritmo delle pioggie, ritmo che per essere assai diverso e per intensità e per durata nelle varie regioni importa neccessariamente adattamenti di colture diverse per l'impossibilità di effettuare lavori agricoli durante l'imperversare delle grandi pioggie, e d'altra parte per sfruttare al massimo il beneficio derivante da esse.

Le colture Etiopiche, per clima, per esigenze di nutrizione e per l'economia locale non sono e non devono essere le colture d'Italia, ed è necessario che il tecnico agrario si ponga bene in mente questo, e sia assai prudente prima di adattare e di consigliare metodi e tipi di colture che, se ottimi per l'Italia, potrebbero riservare delle amarissime delusioni se trasportati tal quali nelle colture del nostro Impero. L'aver elencato queste molteplici difficoltà ed aver fornito le basi climatiche delle diverse zone dell'Impero, segnalando in pari tempo le zone più o meno favorevoli alle grandi colture, è il pregio principale di questo libro, il quale avrà sicuramente larga diffusione e potrà essere di grande utilità per il colonizzatore mettendolo subito di fronte ai reali problemi delle colture locali come sono allo stato attuale, e di quello che potrà fare il tecnico per una più intensa utilizzazione delle ricchezze agrarie, ora solo poco o male sfruttate.

CARLO CAPPELLETTI

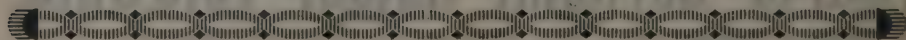
MERCATI FLOREALI.

MESI DI DICEMBRE 1937 e GENNAIO 1938 - XVI

Ceste entrate al Mercato di Sanremo: Dicembre 1937 N. 30259 Gennaio 1938 N. 18240
» » » di Ventimiglia: dal 1/12-37 al 16/1-38 N. 26373

PREZZI MEDI MENSILI (Sanremo)

			DICEMBRE		GENNAIO
Rose Dame Edith Helen	alla dozzina	L.	26,90	L.	34,35
Rose Jonkheer J. L. Mock (di serra)	alla dozzina	»	21,70	»	26,85
Rose Mac Arthur (pien'aria)	al cento	»	40,40	»	50,05
Rose variate extra	alla dozzina	»	18,10	»	24,20
Rose Brunner (pien'aria)	al cento	»	92,35	»	78,—
Rose Druschki (pien'aria)	al cento	»	74,80	»	73,20
Garofani comuni 1.a scelta	al cento	»	37,20	»	47,70
Garofani Anita	al cento	»	90,35	»	107,20
Garofani extra ed americani	alla dozzina	»	9 —	»	11,80
Garofano Rosso Impero	alla dozzina	»	12,50	»	—
Violetta	(100 mazzetti di 12 fiori)	»	37,90	»	65,75
Anemoni	alla dozzina	»	7,80	»	7,50
Narcissus	alla dozzina	»	0,95	»	1,85
Calle bianca	alla dozzina	»	11 —	»	15,10
Gladioli	alla dozzina	»	6,10	»	—
Mimosa extra	al Kg.	»	17,50	»	4,05
Eucalyptus	al Kg.	»	3,30	»	3,60
Calendula	alla dozzina	»	0,90	»	2,35
Fiordalisi	al cento	»	3,80	»	8,65
Genista monosperma	al Kg.	»	10,20	»	8,15
Margherite gialle	al cento	»	6,80	»	18,50
Reseda odorata	alla dozzina	»	1,20	»	1,80
Asparagus plumosus	alla dozzina	»	2,25	»	3,05
Asparagus Sprengeri	al Kg.	»	4,05	»	10,70

Soc. An. G. Gandolfi — San Remo Prof. Dott. M. CALVINO, Direttore-Responsabile.

Dati dell'Osservatorio di Ecologia Agraria

della Stazione Sperimentale di Floricoltura " O. Raimondo "

dell'Azienda Autonoma Unica di Soggiorno e Turismo

Situato nella Villa Meridiana

Long: da Monte Mario 4.° 40' 29" - Latit. 43° 49' 11" - Altezza s. mare 30 m.

SANREMO - Mese di DICEMBRE 1937 - XVI.

Giorno	Stato del Cielo e Nebulosità in decimi delle ore — Cielo	8	14	19	Vento diurno predominante		Pressione in m/m	Temperatura Aria — media	mass.	min.	Temp. terreno 10 cm. prof.	Umidità relativa °/₀	Evaporazione m/m	Eliofania (ore di sole)	Acqua caduta m/m
1	misto	10	10	0	SW	mod.	764.0	10.9	14.6	9.0	13	78	2.0	0.0	
2	cop.	10	10	10	—	calma	53.8	10.4	12.6	8.8	13	90	0.7	0.0	22,40
3	sereno	1	1	0	E	debole	46.5	9.9	15.2	7.8	13	78	1.8	8.8	9,90
4	sereno	1	4	0	SW	debole	50.6	10.0	16.0	6.6	13	58	2.6	6.3	
5	misto	7	2	0	SW	q. forte	49.9	10.1	14.8	7.6	11	50	4.4	5.2	
6	misto	10	1	0	SW	forte	46.3	10.5	14.6	7.2	12	57	4.8	4.4	
7	cop.	7	9	10	SW	mod.	49.6	13.5	**17.2**	10.8	13	85	3.2	2.3	gocce
8	misto	1	4	5	SW	q. forte	54.2	14.4	16.6	12.6	13	79	2.8	3.6	
9	cop.	10	10	10	—	calma	53.2	13.7	16.2	12.2	13	89	1.8	0.0	4,90
10	misto	9	8	0	E	debole	54.9	10.8	15.6	8.6	12	71	2.4	2.1	
11	misto	10	4	0	E	debole	54.1	9.2	13.2	7.8	12	53	3.6	2.1	
12	misto	2	10	10	SW	mod.	54.8	8.4	12.4	5.0	11	58	1.8	4.1	
13	sereno	1	1	1	E	debole	53.6	9.4	12.6	6.8	11	65	2.0	5.6	
14	cop.	10	10	10	—	calma	48.3	7.2	8.6	5.6	11	91	0.8	0.0	6,20
15	misto	10	10	0	SW	mod.	47.7	7.4	10.6	5.6	11	73	1.5	0.4	0,55
16	misto	1	3	10	SW	mod.	49.3	8.0	12.0	5.6	11	61	2.4	5 6	
17	misto	10	7	7	E	mod.	49.9	7.4	12.4	4.0	11	54	2.8	4.4	17,95
18	misto	10	2	0	SW	debole	54.5	9.5	14.8	6.4	12	53	4.8	6.6	
19	misto	1	10	2	—	calma	58.3	9.4	11.4	5.6	11	73	3.2	3.2	0,55
20	cop.	10	6	10	E	mod.	59.2	7.7	10.6	5.6	10	60	3.0	1.4	
21	sereno	0	4	0	SW	mod.	66.2	6.6	11.6	3.4	10	52	3.4	6.2	
22	misto	5	9	10	NE	mod.	68,2	7.9	10.6	5.4	10	75	1.8	2.4	
23	misto	3	2	10	NE	mod.	71.6	9.4	13.4	6.2	11	76	1.6	5.6	
24	sereno	2	1	1	SW	mod.	71.1	9 5	13.6	7.2	12	78	1.6	7.8	
25	misto	4	7	0	—	calma	69.7	9.9	14.8	7.8	11	78	1.6	4,8	
26	sereno	1	2	0	NE	mod.	65.6	11.5	**17 2**	6.6	11	48	5.4	7.0	
27	sereno	1	1	0	NE	mod.	67.9	7.2	11.6	6.0	10	45	4.4	7.3	
28	misto	1	6	10	NE	mod.	62.8	6.2	10.2	4.0	10	34	3.2	3.2	
29	misto	6	4	10	NE	debole	61.1	5.2	8.8	2.8	9	51	3.0	1.7	
30	sereno	1	0	0	E	debole	59.0	4.6	10.2	2.2	9	59	3.0	8.2	
31	misto	9	1	0	E	q. forte	62.1	**4.1**	9.8	1.6	9	48	3.2	6.1	
Mese	sereni 8 misti 18 coperti 5	med. 4,8/10			**Vento predominante mensile** Diurno SW Notturno NW		media 757.3	media 8.96	media 13.02	media 6.51	med. 13.2	med. 65.2	media 2.7 totale 84,6	media 4.1 totale 126.4	totale 62,45

Nebulosità media mensile delle ore 8 : 5,3 ; delle ore 14 : 5,1; delle ore 19 : 4,8.

ANNOTAZIONI - Giorno 2 ore 12 a 13 e 22 a 23 : temporale da SSW ; giorno 10 ore 20 grande alone lunare bianco ; giorno 14 ore 10,30 : tuoni a S ; giorno 15 ore 24 : lampi a SE ; giorno 17 notte precedente : neve sui monti oltre i m. 350 di altezza.

SCARELLA ANTONIO.

Mese di GENNAIO 1938 - XVI.

Giorno	Stato del Cielo e Nubolosità in decimi delle ore — Cielo	8	14	19	Vento diurno predominante		Pressione in m/m	Temperatura Aria — media	mass.	min.	Temp. terreno 10 cm. prof.	Umidità relativa %	Evaporazione m/m	Eliofania (ore di sole)	Acqua caduta m/m
1	sereno	1	0	1	SW	mod.	760.9	3.9	9.8	0.8	8	57	3.0	8.8	
2	sereno	0	0	0	NE	mod.	62.6	4.4	9.8	1.8	8	40	3.8	8.9	
3	misto	2	9	0	NE	mod.	62.2	3.3	6.6	1.8	7	38	4.1	1.2	
4	sereno	1	1	1	E	mod.	60.6	0.1	4.8	**-2.4**	6	49	2.8	8.2	
5	sereno	1	1	1	E	q. forte	60.2	1.4	6.0	-0.6	6	35	3.2	7.8	
6	sereno	1	0	0	SW	mod.	61.3	1.9	7.6	-1.2	5	49	4.0	9.0	
7	sereno	0	0	0	—	calma	59.8	5.3	12.2	1.6	7	61	2.4	9.1	
8	misto	2	8	8	E	debole	55.7	6.8	11 6	3.8	7	70	2.2	4.4	
9	cop.	10	10	10	E	mod.	51.6	8.0	10 4	6.0	8	80	1.2	0.4	gocc.
10	misto	10	1	1	SW	q. forte	48.0	8.6	13.6	5 6	9	59	2.4	5.9	
11	sereno	0	0	0	E	debole	54.8	7.6	13.2	4.8	10	61	3.0	9.1	
12	misto	10	4	7	E	mod.	64.5	9.0	14.8	5 6	10	58	3.0	3.6	
13	misto	1	6	9	SW	mod.	69.0	10.6	15.6	7.6	11	72	2.0	4.2	
14	cop.	9	8	10	SW	debole	68.8	10.1	13.6	7 8	11	79	1.4	2 6	
15	misto	10	6	1	SW	mod.	63.2	11.5	13.6	10.6	11	73	1.8	1.2	gocc.
16	misto	4	6	4	E	mod.	64.8	10.0	14.0	8.0	11	74	2.4	6.8	
17	misto	2	3	3	SW	mod	63.1	10.4	14.6	7.6	12	77	2.4	7.2	
18	misto	10	1	0	E	q forte	61.3	11 6	15.2	9.8	12	69	2.4	4.6	
19	misto	10	10	0	SW	debole	61.0	10.9	13.0	9.2	12	76	1.4	0.1	
20	sereno	0	0	0	SW	debole	64.1	10 4	16.6	7 4	12	46	3.8	9.2	
21	sereno	0	0	0	SW	debole	66.6	10.6	15.6	8.6	13	46	4.4	9.3	
22	sereno	1	3	2	SW	debole	70.4	9.9	14.6	7.4	12	63	3.6	8.2	
23	sereno	2	1	1	SW	debole	72.9	9.1	14.0	7.0	12	67	2.2	8 8	
24	sereno	2	0	c	SW	debole	76.4	9.3	14.6	7.0	12	67	3.6	9.4	
25	misto	1	7	0	E	dobole	70.6	8.9	13.6	6.4	11	80	2.2	9.1	
26	misto	10	4	0	SW	debole	61.9	10.2	15.0	8.0	12	73	2.7	2.2	
27	misto	10	1	10	SW	forte	53.6	11.2	16.0	8.8	12	54	3.8	4.6	gocc.
28	sereno	1	0	0	SW	mod.	58.4	8.0	13,6	4.6	11	39	5.4	9.3	1,75
29	misto	10	1	0	SW	debole	54.3	7.4	11.6	5.6	11	55	3.4	5 1	
30	misto	4	8	0	SW	forte	48.6	11.2	**16.8**	6.0	10	35	7.8	5.4	
31	sereno	0	0	0	SW	mod.	61.7	10.4	15.6	8.4	11	49	6.2	9.5	
Mese	sereni 14 misti 15 coperti 2	med. 3,1/10			**Vento predominante mensile** Diurno SW Notturno NW		media 761.7	media 8.12	media 12.82	media 5.59	med. 10.0	med. 59.6	media 3.2 totale 98.0	media 6.23 totale 193.2	totale 1,75

Nebulosità media mensile delle ore 8: 4,0; delle ore 14: 3,2; delle ore 19: 2,2.

ANNOTAZIONI - Giorno 25 ore 20 a 23: aurora boreale rossastra a N e NW; giorno 26 ore 19: grandine molle mista a pioggia.

SCARELLA ANTONIO.